



## ПАСПОРТ

Блок конечных выключателей

LSB-2M

VALMA-LSB-2M ПС



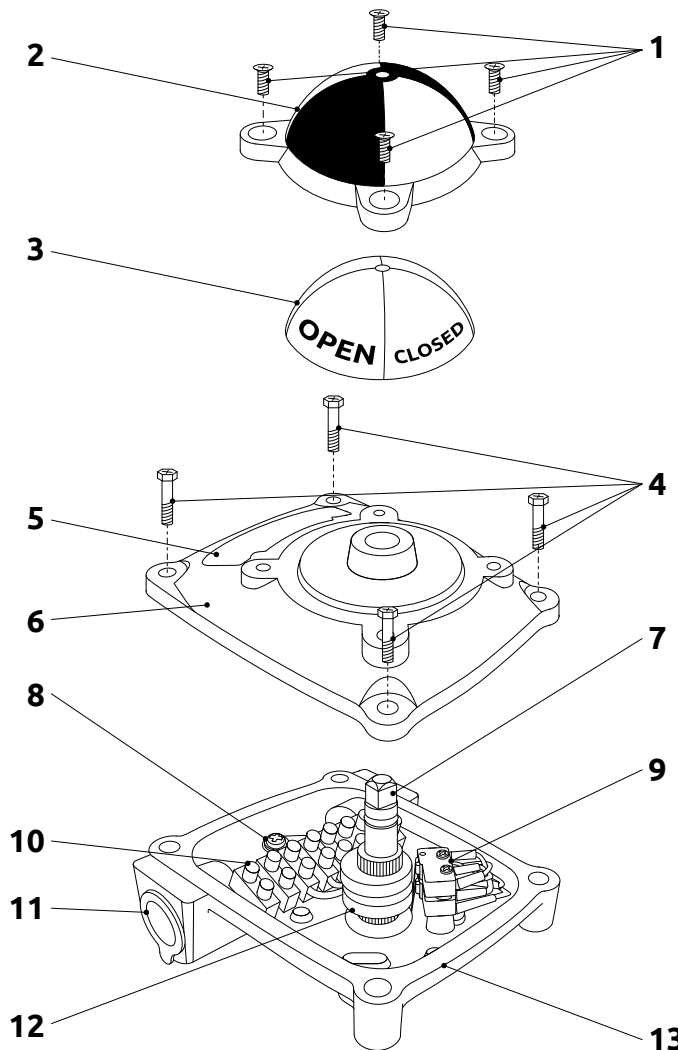
VALMA-LSB ПЭ

### 1. Назначение изделия

Блок конечных выключателей (далее – БКВ) VALMA серии LSB предназначен для установки на пневмоприводы шаровых клапанов (кранов) и дисковых затворов для определения текущего положения клапана (крана) или затвора в различных областях промышленности. Запрещено использовать в быту.

### 2. Устройство и принцип работы

Устройство блока конечных выключателей представлено на рисунке ниже. При монтаже БКВ на пневмопривод вал 7 механически соединяется с валом пневмопривода. Поворот вала привода вызывает поворот вала БКВ. На валу БКВ закреплены эксцентрики 12 и визуальный индикатор 3 таким образом, что поворот вала приводит к повороту индикатора и эксцентриков. При повороте эксцентрики воздействуют на лапки конечных выключателей 9, что вызывает их переключение.

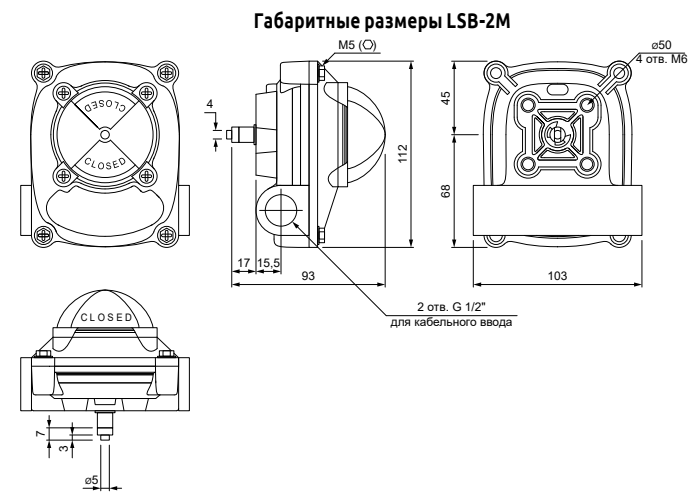


1	Винты крышки визуального индикатора	8	Клемма заземления
2	Крышка визуального индикатора	9	Концевые выключатели
3	Визуальный индикатор	10	Клеммник
4	Винты крышки БКВ	11	Резьба для кабельного ввода
5	Этикетка	12	Эксцентрики
6	Крышка БКВ	13	Корпус
7	Вал		

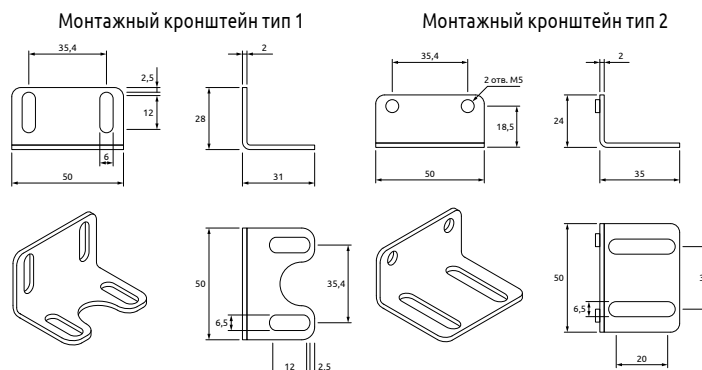
### 3. Технические характеристики

Тип визуального индикатора	Двухцветная полусфера: Открыто (Open) – желтый Закрыто (Closed) – красный
Полный угол поворота	90°
Количество и тип контактов	2 SPDT
Номинальное напряжение	250 В
Номинальный ток	<p>График зависимости номинального тока от напряжения. Показаны две кривые: переменный ток (верхняя) и постоянный ток (нижняя). Ось X – Напряжение, В (0-250). Ось Y – Номинальный ток, А (0,1-5).</p>
Электрическое подключение	Клеммы с винтовым зажимом
Допустимая температура окружающей среды	-25...+85 °С
Степень защиты	IP 67
Резьба кабельного ввода	G 1/2"
Совместимые устройства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• четвертьоборотные пневмоприводы, с возможностью установки аксессуаров по стандарту VDI/VDE 38545 (NAMUR) с монтажной площадкой 30x80 мм или 30x130 мм</li> <li>• любые исполнительные механизмы с поворотом вала на 90° (требует изготовления специального крепежа, не входящего в комплект поставки)</li> </ul>
Срок службы	10 лет

### 4. Габаритные размеры, мм



#### Габаритные размеры монтажных кронштейнов для LSB-2

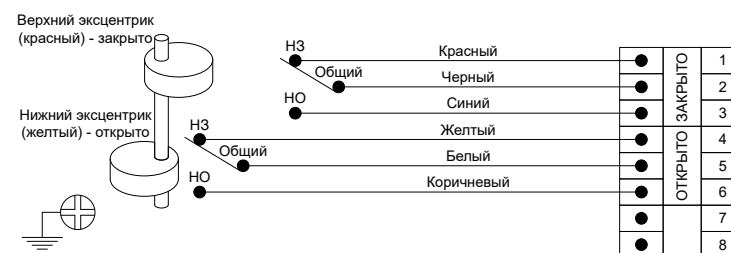


### 5. Комплектность

Блок конечных выключателей	1 шт.
Винт с полной резьбой M5x8 (DIN 933)	4 шт.
Винт с полной резьбой M6x10 (DIN 933)	4 шт.
Шайба M5 (DIN 125)	4 шт.
Шайба M6 (DIN 125)	4 шт.
Винт комбинированный M5x8 (DIN 6900) с невыпадающими шайбой и пружинной шайбой	4 шт.
Кронштейн тип 1	2 шт.
Кронштейн тип 2	2 шт.
Кабельный ввод	1 шт.
Уплотнение кабельного ввода	1 шт.
Заглушка для кабельного ввода	1 шт.
Уплотнение заглушки кабельного ввода	1 шт.
Паспорт	1 шт.

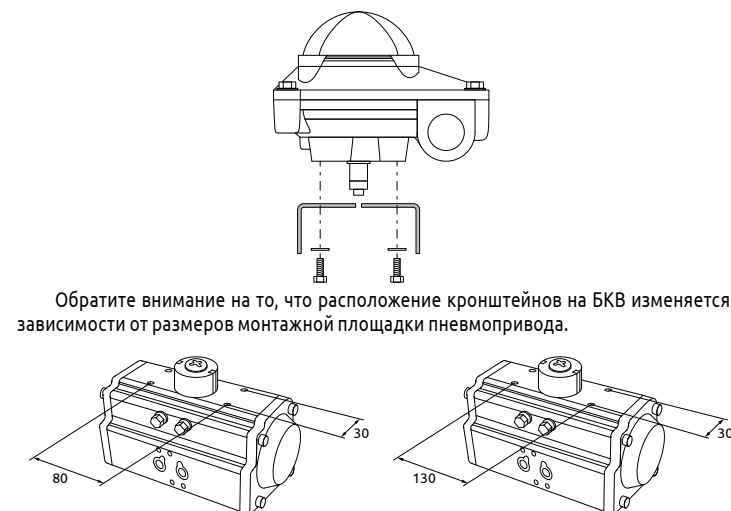
### 6. Подключение

#### 6.1 Схема электрического подключения LSB-2M



#### 6.2 Механический монтаж

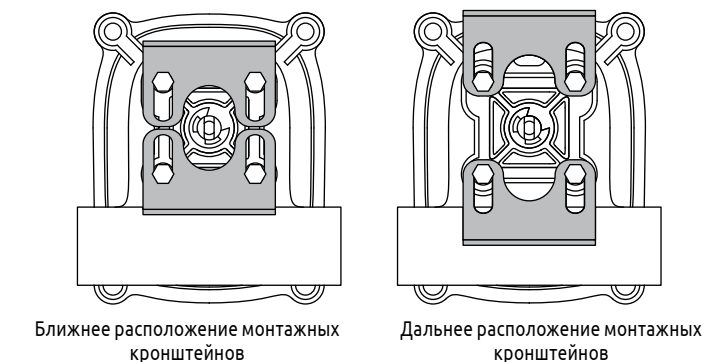
1. Установите и закрепите кронштейны типа 1 на БКВ.



Обратите внимание на то, что расположение кронштейнов на БКВ изменяется в зависимости от размеров монтажной площадки пневмопривода.

PNA-xA-040 ... PNA-xA-160

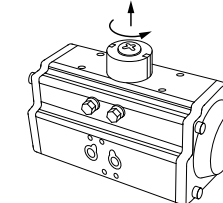
PNA-xA-190 ... PNA-xA-240



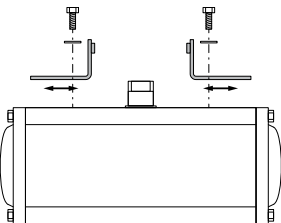
Ближнее расположение монтажных кронштейнов

Дальнее расположение монтажных кронштейнов

2. Снимите визуальный индикатор с пневмопривода.



3. Установите кронштейны типа 2 на пневмопривод и предварительно закрепите их. Не затягивайте соединение. Кронштейны должны оставаться подвижными.



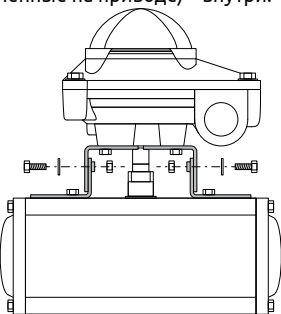
4. Установите вал БКВ в положение соответствующее положению вала пневмопривода и убедитесь, что направления вращения валов совпадают.

Поверните вал БКВ рукой на 90° в направлении вращения вала привода и убедитесь, что вращению ничего не мешает, концевые выключатели работают корректно. Верните вал БКВ в исходное положение.



*Неправильное положение вала БКВ при монтаже или несовпадение направления вращения валов БКВ и пневмопривода может вызвать некорректную работу привода или поломку БКВ.*

5. Установите БКВ на пневмопривод и зафиксируйте кронштейны типа 1 и 2 между собой с помощью винтов. Обратите внимание на то, что кронштейны типа 1 (зафиксированные на БКВ) должны быть установлены снаружи, а кронштейны типа 2 (установленные на приводе) – внутри.



6. Затяните винты фиксирующие кронштейны типа 2 на пневмоприводе.

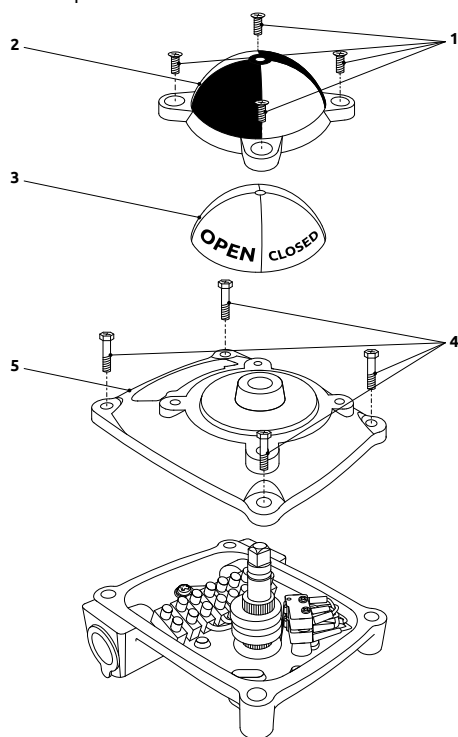
## 7. Порядок разборки и сборки

### 7.1 Разборка БКВ

1. Выкрутите винты 1 фиксирующие крышку визуального индикатора.
2. Снимите крышку 2 визуального индикатора.
3. Снимите визуальный индикатор 3.
4. Выкрутите винты 4 фиксирующие крышку корпуса БКВ.
5. Снимите крышку 5 корпуса БКВ.

### 7.2 Сборка БКВ

1. Установите крышку 5 на корпус БКВ.
  2. Зафиксируйте крышку корпуса БКВ с помощью винтов 4.
  3. Установите визуальный индикатор 3.
  4. Установите крышку 2 визуального индикатора.
  5. Зафиксируйте крышку визуального индикатора с помощью винтов 1.
- Схема разборки и сборки БКВ:



## 8. Настройка

Настройка заключается в установке эксцентриков на валу БКВ в правильное положение, соответствующее требуемым углам срабатывания концевых выключателей. Порядок настройки дискретного выхода с механическими контактами представлен в таблице:

	Настраиваемый узел состоит из зубчатых колец 1, жестко зафиксированных на валу 4 и эксцентриков 2, распираемых пружиной 3.
	Для изменения положения верхнего эксцентрика (состояние пневмопривода и присоединенной арматуры: <b>Закрыто</b> ) необходимо: 1. Нажать на эксцентрик, сжав пружину, до тех пор пока он не выйдет из зацепления с зубчатым кольцом. 2. Повернуть эксцентрик на требуемый угол. 3. Отпустить эксцентрик, позволив пружине поднять его, вернув, таким образом, зацепление с зубчатым кольцом.
	Для изменения положения нижнего эксцентрика (состояние пневмопривода и присоединенной арматуры: <b>Открыто</b> ) необходимо: 1. Потянуть эксцентрик вверх, сжав пружину, до тех пор пока он не выйдет из зацепления с зубчатым кольцом. 2. Повернуть эксцентрик на требуемый угол. 3. Отпустить эксцентрик, позволив пружине опустить его вниз, вернув, таким образом, зацепление с зубчатым кольцом.

Перестановка эксцентрика на один зубец зубчатого кольца осуществляет его поворот приблизительно на 6°.

## 9. Правила эксплуатации и технического обслуживания

- 1) Установка, подключение и техническое обслуживание БКВ должно проводиться квалифицированными сотрудниками с соблюдением требований руководства по эксплуатации VALMA-LSB PЭ и других правил/стандартов/регламентов принятых к исполнению на предприятии;
- 2) Перед подключением и техническим обслуживанием БКВ необходимо убедиться в отсутствии напряжения на соединительных проводах;
- 3) Подключение проводов внешней электрической цепи к БКВ производится при помощи клемм с винтовым соединением. Пайка, сварка и иные способы подключения не допускаются;
- 4) Запрещено подключать БКВ к электрической цепи с напряжением, больше номинального напряжения БКВ (см. п. 3);
- 5) Не допускайте коротких замыканий во внешней цепи, к которой подключается БКВ, или иных превышений тока и мощности коммутации;
- 6) Не допускается эксплуатация БКВ в условиях, не соответствующих техническим характеристикам.



VALMA-LSB PЭ

При проведении технического обслуживания необходимо:

- 1) Произвести очистку всех элементов БКВ от пыли, грязи и посторонних предметов;
- 2) Произвести проверку качества крепления БКВ на месте монтажа;
- 3) Произвести проверку качества подключения внешних электрических цепей;
- 4) Устранить выявленные недостатки, затянуть винтовые соединения.

Техническое обслуживание следует проводить при отключенном питании БКВ и отсутствии напряжения и тока в его выходных цепях. Во время проведения технического обслуживания необходимо исключить возможность срабатывания исполнительного механизма, на котором смонтирован БКВ.

Периодичность технического обслуживания устанавливается ответственными лицами предприятия в зависимости от условий эксплуатации, однако, рекомендуется проводить техническое обслуживание не реже одного раза в месяц.

**При обнаружении неисправности необходимо:**

- 1) Отключить питание БКВ;
- 2) Убедиться в отсутствии напряжения на выходных цепях БКВ;
- 3) Исключить возможность срабатывания исполнительного механизма, на котором смонтирован БКВ;
- 4) Провести техобслуживание;
- 5) В случае если неисправность не устранена, обратиться в Сервисный центр.

## 10. Транспортирование и хранение

Хранение БКВ следует осуществлять в упакованном виде в закрытых помещениях при температуре от минус 25 °С до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха не более 80% (без образования конденсата).

Срок хранения изделия в заводской упаковке – 3 года. При необходимости хранения устройства по истечении гарантийного срока хранения обратитесь в Сервисный центр (см. п. 13) для диагностики изделия и переупаковки. Монтаж изделия на оборудование по истечении срока хранения, допускается только после диагностики изделия в Сервисном центре и подтверждения отсутствия повреждений и сохранения рабочих характеристик.

Транспортирование БКВ в упаковке завода-изготовителя допускается производить любым видом транспорта с обеспечением защиты от пыли, дождя и снега. Во время транспортирования должны соблюдаться условия хранения.

## 11. Упаковка

БКВ упакован в тару из гофрированного картона. Месяц и год изготовления указаны на этикетке БКВ.

## 12. Утилизация

После окончания срока службы БКВ подлежит демонтажу и утилизации. Порядок утилизации определяет организация, эксплуатирующая БКВ. При утилизации рекомендуется учитывать требования действующего законодательства в области обращения с отходами электрических и электронных изделий.

## 13. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты реализации\*.

Импортер гарантирует соответствие БКВ техническим характеристикам при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, установки, эксплуатации и технического обслуживания.

В случае выхода БКВ из строя в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, установки, эксплуатации и технического обслуживания импортер обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

Для этого необходимо доставить БКВ в Сервисный центр, расположенный по адресу: г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, д. 145/1 (тел. +7 (861) 255-97-54) или в любой другой пункт приема – региональный офис импортера. Актуальные адреса пунктов приема доступны на сайте импортера: [kipservis.ru/contacts.htm](http://kipservis.ru/contacts.htm)



Сервисное обслуживание

Условия прекращения гарантийных обязательств: наличие следов вскрытия и манипуляций с внутренними компонентами, наличие химических или механических повреждений.

\* - соответствует дате отгрузочного документа (УПД) / кассового чека.

## 14. Подтверждение соответствия

БКВ соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», а также требованиям технического регламента Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники», что обеспечивает его безопасность для жизни, здоровья потребителя, окружающей среды и предотвращение причинения вреда имуществу потребителя (при соблюдении правил обращения с БКВ, изложенных в настоящем паспорте и PЭ).



ДС в реестре Росаккредитации

Декларация о соответствии (ДС):

ЕАЭС N RU Д-СН.РА08.В.58997/22 от 28.11.2022

## 15. Изготовитель

XINGYU ELECTRON (NINGBO) CO., LTD

Адрес: No.2 Hengfeng Road, Fangqiao Industry Zone, Ningbo, Китай

Страна-изготовитель: Китай

## 16. Импортер

ООО «КИП-Сервис»

Адрес: 350000, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, д. 145/1

Тел.: +7 (861) 255-97-54 (многоканальный)

Эл. почта: [order@kipservis.ru](mailto:order@kipservis.ru)

Сайт: [kipservis.ru](http://kipservis.ru)